sartorius

eLINE® Dispenser Pro

User Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual Usuario
Instruzioni d'impiego

eLINE® Dispenser Pro

User Manual 1

Bedienungsanleitung 21

Mode d' emploi 41

Manual Usario 61

Instruzioni d'impiego 81

Specifications 101

Huom! Suomenkielinen käyttöohje ladattavissa osoitteesta: www.sartorius.com

Índice

1. Uso adecuado 62
2. Dosificador Pro eLINE 62
3. Guía rápida de manejo 63
   - 3.1. Desembalaje 63
   - 3.2. Carga del Dosificador Pro eLINE antes del primer uso 64
   - 3.3. Instrucciones de funcionamiento del Dosificador Pro eLINE 65
   - 3.3.1. Pantalla 66
   - 3.3.2. Teclado 67
   - 3.3.3. Botón de reajuste 67
   - 3.3.4. Botón de inicio 68
   - 3.3.5. Acoplamiento de la punta y expulsión 68
4. Carga del Dosificador Pro eLINE 68
   - 4.1. Carga con el soporte de carga y con el carrusel de carga 69
   - 4.2. Carga a través del sistema directo de carga 70
   - 4.3. Recomendaciones de carga 71
   - 4.4. Especificaciones eléctricas 71
5. Principios de programación 72
   - 5.1. Mapa de programación 73
   - 5.2. Modos principales 74
   - 5.2.1. modo d, programación con ayuda de TipGuide 74
   - 5.2.2. modo dST 74
   - 5.3. modo OPT 75
   - 5.4. Modo personalizado 77
6. Mantenimiento 78
   - 6.1. Limpiar la pipeta 78
   - 6.2. Recambio de la batería 78
7. Resolución de problemas 78
8. Información sobre la garantía 80
9. Especificaciones de funcionamiento 80
10. Instrucciones de reciclaje (WEEE) 80

1. Uso adecuado

eLINE Dispenser Pro está destinada para su uso en las aplicaciones de manipulación de líquidos para dispensar líquidos en un rango de volumen total de 1 µl a 50 ml. Se recomienda utilizar Dispenser Tips para garantizar la mejor compatibilidad y rendimiento de las eLINE Dispenser Pro.

El dispositivo de manipulación de líquidos se ha diseñado y fabricado para su uso como equipo de laboratorio de propósito general.

2. Dosificador Pro eLINE

Las pipetas electrónicas de eLINE ofrecen la especializado tecnología e innovaciones en el campo de los dosificadores manuales de líquidos. El diseño atracitvo y ergonómico de las pipetas eLINE unido a la función de expulsión electrónica de la punta, ofrecen una rápida y cómoda dosificación con menos esfuerzo en el pipetado, disminuyendo el riesgo de lesiones musculares por los movimientos repetitivos (LMR), que son frecuentes en el pipeteado mecánico.

El sistema controlado por microprocesador y la fabricación tan exquisita de las pipetas eLINE, permiten una eficacia máxima en el manejo de líquidos con altos niveles de exactitud y precisión.

Dosificador Pro eLINE

Cat. No.	73070X

X: 0=Sin adaptador; 1= Incluye un adaptador universal de CA (con enchufes para Euro, USA/JPN, UK, AUS, KOR y China)

Puntas del dosificador eLINE

Estándar

Tamaño de punta (ml)	Cantidad/ Unidad	Referencia
0,1	100	792017
0,2	100	792018
0,5	100	792019
1,0	100	792020
2,5	100	792021
5,0	100	792022

10,0	100	792023
25,0	25	792024
50,0	25	792025

Paquete de prueba del dosificador		
0,5	20	792038
1,0	20	
2,5	20	
5,0	20	
10,0	20	

Stériles

Tamaño de punta	Cantidad/Unidad	Referencia
0,1	100	792026
0,2	100	792027
0,5	100	792028
1,0	100	792029
2,5	100	792030
5,0	100	792031
10,0	100	792032
25,0	25	792033
50,0	25	792034

Adaptador

Adaptador para puntas de 25 and 50 ml		
Adaptador	3	792036

NOTA: ¡Las puntas son desechables, no reutilizarlas!

3. Guía rápida de manejo

3.1. Desembalaje

El dosificador eLINE puede puede entregarse con o sin adaptador AC, dependiendo del tipo de pedido. Sin embargo, todos los paquetes de dosificadores eLINE contienen:

- Dosificador eLINE
- Pieza inclinable (para la correcta sujección del dosifcador al soporte)
- Manual de instrucciones

- Certificado de funcionamiento acorde con la normativa ISO 8655-5
- Paquete demostración de puntas del dosificador eLINE
  - 0,1 ml, 1 pc
  - 0,2 ml, 1 pc
  - 0,5 ml, 5 pcs
  - 1,0 ml, 5 pcs
  - 2,5ml, 5 pcs
  - 10,0 ml, 5 pcs
  - 25,0 ml, 1 pc
  - Adaptador para punta de 25 ml, 1 pc

Compruebe que todas las piezas están incluidas y que no han sufrido ningún daño durante su envío.

3.2. Carga del Dosificador Pro eLINE antes del primer uso

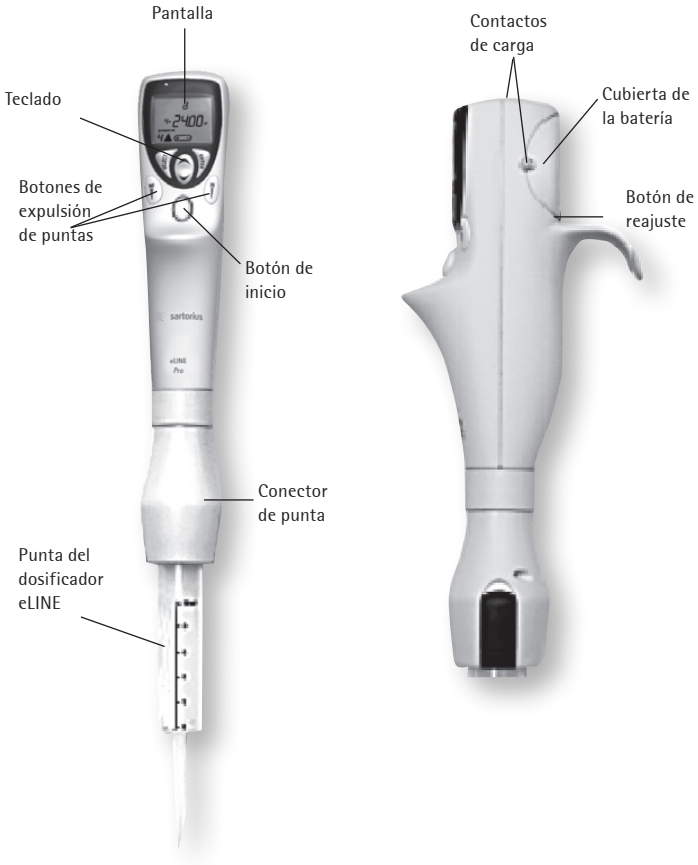
La batería está protegida de la descarga con un plástico, durante su almacenaje. Retire el protector de plástico antes del uso.

1. Pulse los botones de carga simultáneamente para abrir la cubierta de la batería.
2. Retire el protector de plástico

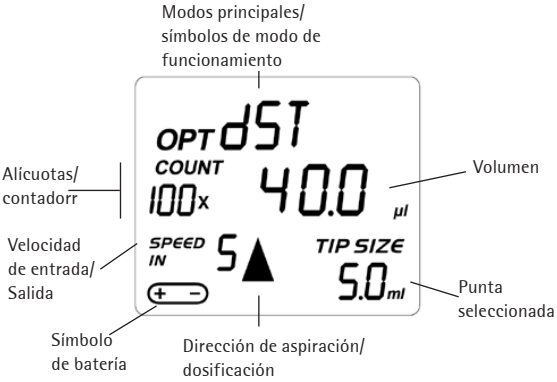
NOTA: Se recomienda cargar la pipeta durante 12 horas antes del primer uso. Sólo se puede cargar la pipeta con el soporte de carga original, el carrusel de carga o el adaptador AC de eLINE (Ver Sección 3)

3.3. Instrucciones de funcionamiento del Dosificador Pro eLINE

El control y la programación del dosificador eLINE se realiza con la ayuda de la pantalla, el teclado y los botones de funcionamiento.

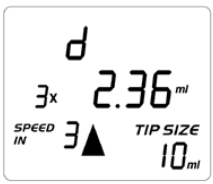


3.3.1. Pantalla

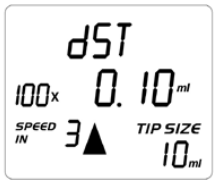


NOTA: Cuando el dosificador no esté conectado a la unidad de carga, la pantalla del dosificador entra en modo de hibernación automáticamente, después de 10 minutos. El dosificador se puede activar pulsando cualquier tecla.

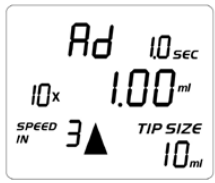
Modos principales y símbolos de modo:



d= dosificando
(con TipGuide)



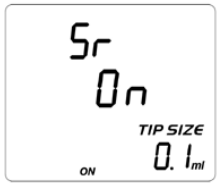
dST= dosificando
(el usuario
selecciona el
tamaño de punta)



el modo OPT incluye:
P = pipeteado
dd = dilución
Sd = dosificación secuencial
Ad = dosificación múltiple
automática
SA = multiaspiración

Modo personalizado (CST):

GL



Sr

SET (Ajustado)

3.3.2. Teclado

Seleccionar

- Pulse para retroceder a los Modos principales o al paso anterior.
- Activa la función de velocidad durante el procedimiento de programación.

Flecha arriba/abajo

- Pulse para seleccionar el modo de funcionamiento o para hacer cambios de preferencias (volumen, alícuotas, velocidad, etc.)

Intro

- Pulse para confirmar las selecciones o los cambios de preferencias

Botones de funcionamiento:

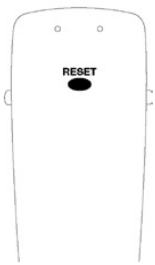
Botón de puesta en marcha

- Acciona todos los movimientos del pistón

Expulsión de puntas

- Pulse para retirar la punta

Botón de reajuste



- Pulse para reajustar la pipeta

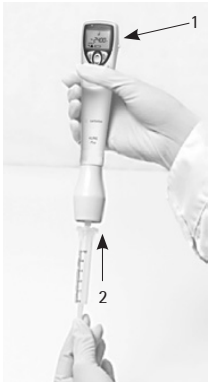
3.3.3. Botón de reajuste

Para reajustar el dosificador, pulse el botón de reajuste de la cubierta de la batería. La pantalla muestra E y TIP en forma intermitente y al pulsar el botón eyector de puntas se reajusta la pipeta al modo d.

NOTA: ¡El dosificador no debe reajustarse nunca durante el pipeteado! Su reajuste provocará el desplazamiento del émbolo a la posición inicial y el vaciado del contenido de la punta. La punta también será expulsada al final.

3.3.4. Botón de inicio

El botón de inicio activa las funciones de aspiración y dosificación de acuerdo con el modo de funcionamiento seleccionado. Sólo se requiere un toque suave para pulsar el botón (Sistema de expulsión de punta asistido).



3.3.5. Acoplamiento de la punta y expulsión

Acoplamiento de la punta

1. Empuje la punta hacia dentro del conector de punta. Asegúrese de que la punta está correctamente acoplada.
2. Confirme el tamaño de punta pulsando el botón de inicio de acuerdo con las instrucciones de la página 15.

Expulsar la punta:

1. Pulse el botón de expulsión de la punta, y ésta será expulsada inmediatamente.

NOTA: Una vez que se haya finalizado el ciclo de dosificación, es posible que quede una pequeña cantidad residual en la punta. Durante la expulsión, parte del líquido restante rebasa la punta. Por lo tanto, se recomienda efectuar la expulsión de la punta encima de un recipiente de desechos.

NOTA: Al aspirar el líquido con la punta de 25 ó 50 ml, deje la punta reposar en el líquido varios segundos después de que el émbolo haya interrumpido su movimiento. De esta forma se garantiza la aspiración de todo el líquido dentro de la punta.

NOTA: Es posible trabajar con líquidos acuosos y líquidos altamente viscosos. Sin embargo, se recomiende elegir siempre la punta con el volumen de aplicación más reducido en combinación con líquidos altamente viscosos. Observe que las especificaciones se han suministrado en cumplimiento con la normativa ISO8655-5.

4. Carga del Dosificador Pro eLINE

El dosificador eLINE debe cargarse mediante el soporte cargador, el carrusel de carga o el adaptador AC de Sartorius.

Cuando el dosificador esté conectado correctamente al cargador, el indicador Led se enciende y permanece encendido

durante todo el tiempo que el dosificador esté conectado al cargador.

Cuando sea necesario cargar el dosificador, aparecerá en la pantalla el símbolo de batería y "low bat" ("batería baja") (Fig. 6.). Es necesario confirmarlo pulsando "enter" ("intro"), sólo después de haberlo hecho, se podrá terminar el trabajo, y/o iniciar la carga del dosificador. Observe que si no se pulsa "enter" ("intro"), el dosificador no empezará a cargarse, incluso si está colocado en el soporte de carga o conectado al adaptador AC.

NOTA: Si se continúa utilizando el dosificador después de activarse la alarma de batería baja, ésta acabará descargándose completamente. Por ultimo, tanto el símbolo de batería como el indicador "led" empiezan a destellar, y los botones de funcionamiento no responden. Cargue el dosificador.

Es necesaria una carga inicial de 5 minutos antes del uso, si las pilas están totalmente descargadas. Durante este tiempo se muestra el texto "Load" (carga) y no se puede usar el dosificador. Cuando desaparezca el texto de la pantalla, se puede continuar trabajando con el dosificador manteniéndolo siempre conectado al cargador.

4.1. Carga con el soporte de carga y con el carrusel de carga

La base de carga y el carrusel de carga son unidades de carga de sobremesa.

El soporte de carga es para un único dosificador eLINE y el carrusel de carga es para cuatro dosificadores eLINE.

El soporte de carga y los carruseles funcionan mediante los contactos metálicos situados en los laterales del dosificador y el cabezal de la unidad de carga.

Antes de accionar el dosificador, se debe conectar el adaptador AC a la toma de corriente situada en la parte trasera del soporte de carga y también al enchufe. Antes de conectar el adaptador AC al enchufe, compruebe si el ajuste del voltaje corresponde al de su enchufe.

NOTA: El Carrusel de carga se usa para cargar el dosificador sin la punta. Si se necesita cargar el dosificador con la punta acoplada, se puede usar el soporte de carga con la pieza inclinable instalada.

Cat. No.	Producto
730981	Soporte de carga de eLINE
730991	Carrusel de carga de eLINE

Incluye un adaptador universal de CA (con enchufes para Euro, USA/JPN, UK, KOR y China)

1. Compruebe si el protector de plástico está quitado y la cubierta de la batería está bien cerrada.
2. Coloque el dosificador en la unidad de carga. Asegúrese de que los contactos metálicos de los laterales del dosificador encajan bien en las trazas de los contactos metálicos del cabezal de carga.
3. Durante la carga, se muestran el símbolo de la batería y el indicador "led". El tiempo de carga para las baterías que estén completamente descargadas es de 6 horas (carga inicial 12 horas).
4. Cuando la batería esté totalmente cargada, desaparece el símbolo de la batería de la pantalla. Si esto no ocurre, la pantalla permanece encendida y se visualiza otra información en ella.

4.2. Carga a través del sistema directo de carga

El adaptador AC suministrado con el dosificador eLINE o el soporte de carga se puede usar para efectuar la carga directa del dosificador eLINE. La toma de corriente del adaptador AC se sitúa en la parte trasera del dosificador.

Nº de cat.	Producto
731600	Adaptator AC de eLINE (con enchufes para Euro, USA/JPN, UK, KOR y China)

1. Antes de conectar el adaptador AC al enchufe, compruebe si el ajuste del voltaje corresponde al de su enchufe.
2. Compruebe que el protector de la batería está quitado y la cubierta de la batería está bien cerrada.
3. Conecte el adaptador AC al enchufe y también a la toma de corriente, en la parte trasera del dosificador
4. El tiempo de carga es de 6 horas para la batería que esté totalmente descargada.
5. Cuando la batería esta totalmente cargada, desaparece el símbolo de la batería de la pantalla. Si esto no ocurre, la pantalla permanece encendida y se visualiza otra información en ella.

NOTA: Es posible continuar el pipeteado mientras se carga el dosificador eLINE a través del adaptador AC. Se recomienda efectuar una carga inicial de 30 minutos, con las baterías que estén totalmente descargadas, antes de continuar el pipeteado.

4.3. Recomendaciones de carga

Cuando el dosificador eLINE no esté en uso, se recomienda guardarlo siempre en la unidad de carga. Esto garantiza que las baterías se guardan totalmente cargadas y que la pipeta está siempre lista para su uso.

No obstante, durante los períodos prolongados de almacenaje (vacaciones, etc.), se recomienda desconectar el soporte de carga y el carrusel de carga de la toma de alimentación. También es aconsejable retirar el paquete de la batería del dosificador. Eso protege a la batería frente la descarga durante el período prolongado de almacenaje.

NOTA: Las baterías no se dañan cuando el dosificador se guarda en la unidad de carga; el proceso de carga está inteligentemente regulado por un microprocesador.

NOTA: Si se guarda la batería llena hasta su límite máximo, se alarga su vida útil.

4.4. Especificaciones eléctricas

Baterías
- Paquete de pilas NiMH recargables con circuito de protección
- 4,8 V, 500 mAH
- Tiempo de carga de 6 horas para las pilas vacías
- Carga inicial de 12 horas

Adaptador AC para el soporte de carga o carga directa
- Voltajes de entrada y enchufe principal de acuerdo
- con los requisitos locales
- Voltaje de salida 8 VDC, 740 mA

Adaptador AC para carrusel de carga
- Voltajes de entrad y enchufe principal de acuerdo con
- los requisitos locales
- Voltaje de salida 10,5 VDC, 1600 mA

5. Principios de programación

El Pro eLINE cuenta con diez modos distintos de funcionamiento que se dividen en los tres Modos principales (d, dST/OPT) y Modo personalizado (CST).

Modos principales:	Modos de funcionamiento:
d	d (el usuario selecciona el volumen de las alícuotas y el número de dosificaciones)
dST	(el usuario selecciona el tamaño de punta)
OPT	P, dd, Sd, Ad, SA

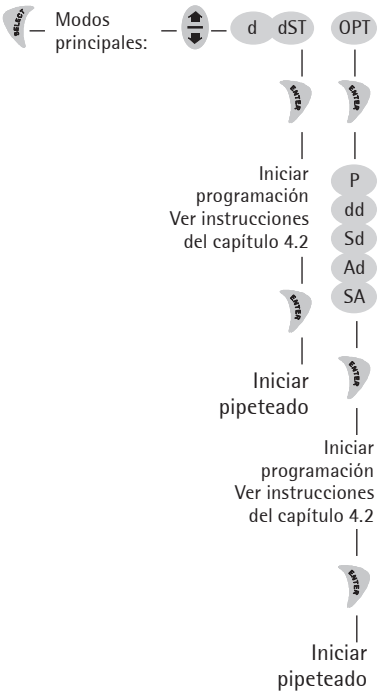
Modo personalizado:

CST	GL (Buenas prácticas de laboratorio seleccione el servicio y los intervalos entre avisos) Sr (seleccione la gama de puntas deseada) SET (restaura las preferencias predeterminadas)

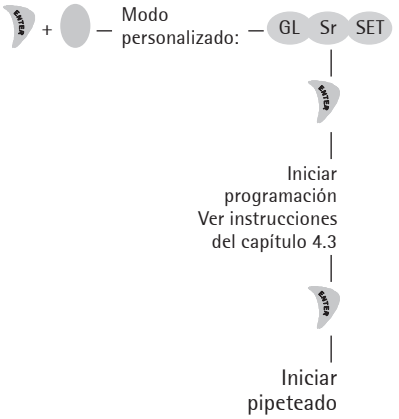
La programación se efectúa con ayuda de las teclas Select (seleccionar), Enter (Intro), Arrow (Flecha) y Start (inicio). El menú principal de modos se selecciona con la tecla Select (Seleccionar), después de lo cual se selecciona el modo de funcionamiento deseado pulsando la tecla Arrow (Flecha) y se confirma la selección con la tecla Enter (Intro).

5.1. Mapa de programación

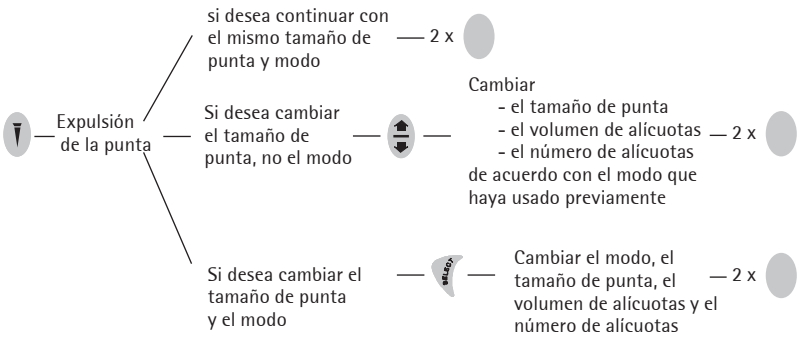
Modos principales:



Modo personalizado:



Confirmación de la punta después de su expulsión

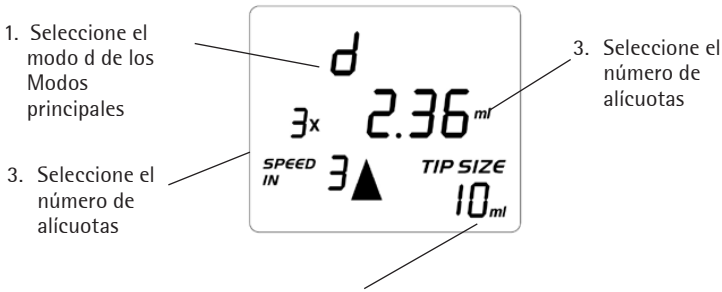

Expulsión de la punta
si desea continuar con el mismo tamaño de punta y modo
2 x
Si desea cambiar el tamaño de punta, no el modo
Cambiar
- el tamaño de punta
- el volumen de alícuotas
- el número de alícuotas
de acuerdo con el modo que haya usado previamente
2 x
Si desea cambiar el tamaño de punta y el modo
ENTER
Cambiar el modo, el tamaño de punta, el volumen de alícuotas y el número de alícuotas
2 x

5.2. Modos principales

5.2.1. modo d, programación con ayuda de TipGuide

TipGuide es la única herramienta incorporada que hace la programación lo más fácil, segura y práctica posible. El TipGuide selecciona la punta óptima en función del volumen y el número de alícuotas deseados.

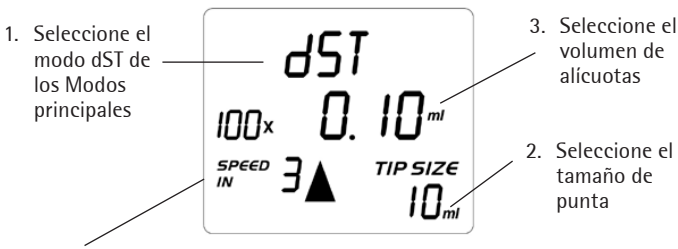
Dosificación múltiple seleccionando la alícuota, TipGuide



4. La pantalla del TipGuide muestra la mejor opción para el tamaño de punta. Si hay otras opciones, el texto "TAMAÑO DE PUNTA" aparece de forma intermitente. Se pueden ver otras opciones pulsando la tecla Arroz (Flecha). Acople la punta al dosificador antes de confirmar la programación haciendo doble clic en el botón Start (Inicio).
   NOTA: Si desea cambiar la velocidad, pulse la tecla Select (Seleccionar) y aplique los cambios deseados a la velocidad antes de confirmar el tamaño de punta.

5.2.2. modo dST

Dosificación múltiple seleccionando la punta



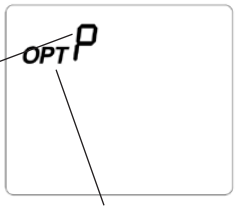
4. Seleccione las alícuotas. Acople la punta al dosificador antes de confirmar la programación haciendo doble clic en el botón Start (Inicio). **NOTA:** Si desea cambiar la

velocidad, pulse la tecla Select (Seleccionar) y aplique los cambios deseados a la velocidad antes de confirmar el número de dosificaciones

La programación del modo de dosificación se basa en el incremento del tamaño de punta elegido.

5.3. modo OPT

Modos de opciones P, dd, Sd, Ad y SA



1. Elija el modo OPT del Menú principal de modos

2. Elija el modo de funcionamiento deseado:
   P = pipeteado
   dd = dilución
   Sd = dosificación secuencial
   Ad = dosificación múltiple automática
   SA = multiaspiración

P = pipeteado

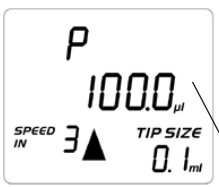
dd= se aspiran dos soluciones distintas separadas por cámara de aire, y seguidamente se dosifican combinadamente.

Sd = se puede administrar una serie de volúmenes distintos de la misma solución en cualquier orden deseado

Ad = la pipeta efectúa dosificaciones repetidas del volumen seleccionando automáticamente en el intervalo especi-ficado. Se aspira dentro de la punta la cantidad de alícuotas dosificadoras y un volumen exceso seleccionado auto-máticamente. El volumen exceso es necesario para garantizar condiciones de funcionamiento semejantes para cada paso de dosificación

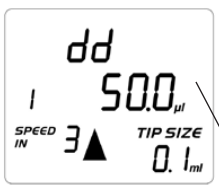
SA = la pipeta efectúa funciones de aspiración consecutivas del volumen programado. Este modo permite, por ejemplo, vaciar la placa de micropocillo, la mezcla de muestras y otras aplicaciones especiales

P



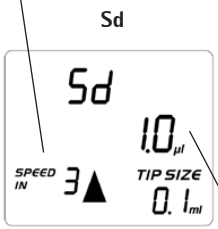
3. Elija el volumen. Acople la la punta al dosificador antes de confirmar la programación haciendo doble clic en el botón Start (Inicio). Nota: Si desea cambiar la velocidad, pulse la tecla Select (Seleccionar) y aplique los cambios deseados a la velocidad antes de confirmar el volumen.

dd



3. Elija los volúmenes deseados. Acople la punta al dosificador antes de confirmar la programación haciendo doble clic en el botón Start (Inicio).Nota: Si desea cambiar la velocidad, pulse la tecla Select (Seleccionar) y aplique los cambios deseados a la velocidad antes de confirmar los volúmenes.

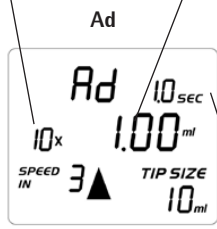
3. Elija las alícuotas



4 Elija los volúmenes. Acople la punta al dosificador antes de confirmar la programación haciendo doble clic en el botón Start (Inicio). Nota: Si desea cambiar la velocidad, pulse la tecla Select (Seleccionar) y aplique los cambios deseados a la velocidad antes de confirmar el número de porciones

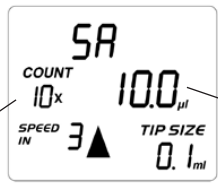
4. Elija las alícuotas

5. Elija el volumen



3. Elija el ritmo de dosificación. Acople la punta al dosificador antes de confirmar la programación haciendo doble clic en el botón Start (Inicio).
Nota: Si desea cambiar la velocidad, pulse la tecla Select (Seleccionar) y aplique los cambios deseados a la velocidad antes de confirmar el ritmo.

SA

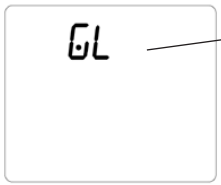


5. Elija el volumen

4. Elija las alícuotas. Acople la punta al dosificador antes de confirmar la programación haciendo doble clic en el botón Start (Inicio).
Nota: Si desea cambiar la velocidad, pulse la tecla Select (Seleccionar) y aplique los cambios deseados a la velocidad antes de confirmar el número de porciones

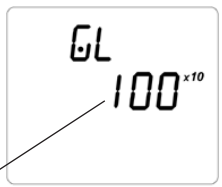
5.4. Modo personalizado

Modos de operación GL, Sr y SETT

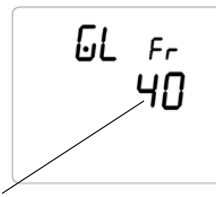


1. Pulse las teclas Enter (Intro) y Start (Inicio)
2. Elija el modo de funcionamiento deseado:
   GL
   Sr
   SET

GL (Buenas prácticas de laboratorio)



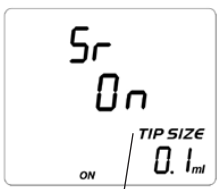
3. Seleccione el intervalo de servicio (números de ciclos de pipeteado tras los cuales la pipeta da señal de alarma de servicio)



4. Seleccione el intervalo de alarma (número de ciclos de pipeteado tras los cuales la pipeta recuerda el servicio)

- Cuando la pipeta da señal de alarma de servicio (se muestra el texto GL y el número de ciclos en la pantalla), borre la señal de alarma pulsando la tecla Enter (Intro) durante unos segundos.
- Después de efectuar el servicio, pulse la tecla Select (Seleccionar) (se muestra el texto RES) y la tecla enter (Intro) para iniciar el conteo de nuevo con los mismos intervalos de servicio y alarma
- Si desea cambiar los intervalos, programe el modo GL de nuevo según las instrucciones anteriores

Sr (Seleccione la gama de puntas)



3. Desplácese a través de la gama de puntas y acepte o rechace la punta con la la tecla Select (Seleccionar)

SET (AJUSTADO)

3. Pulse la tecla Enter (Intro). Las preferencias predeterminadas son válidas después de que se muestre el texto “donE” (“terminado”) en la pantalla.

6. Mantenimiento

6.1. Limpiar la pipeta

Para garantizar un funcionamiento sin problemas, se recomienda efectuar el mantenimiento y la limpieza de forma periódica del dosificador eLINE.

Para limpiar y descontaminar la superficie externa de su pipeta, use etanol (70%), isopropanol (60%) o un detergente suave y un paño suave sin hilas. Limpie con cuidado la superficie de la pipeta con un paño húmedo y frote hasta secarla.

NOTA: ¡Retire el paquete de la batería de la pipeta antes de limpiarla! Se recomienda usar siempre guantes cuando se limpie la pipeta.

6.2. Recambio de la batería

El diseño de las dosificador eLINE permite un cambio rápido y fácil de las baterías. El cambio del paquete de la batería incluye 4 pilas NiMH fijadas a la cubierta. Si las pilas no contienen suficiente carga para un funcionamiento correcto, siga estos pasos para el reemplazo del paquete de pilas.

1. Mantenga la pipeta en posición horizontal con la pantalla orientada hacia arriba.
2. Pulse los dos contactos de carga simultáneamente para desprender el paquete de pilas.
3. Coloque el nuevo paquete de pilas en el compartimiento y cierre la cubierta de las pilas presionándola ligeramente.

NOTA: El paquete de pilas encaja en el compartimiento en una sola posición. Si se introduce el paquete incorrectamente, la cubierta de la batería no cerrará bien.

NOTA: Use sólo los paquetes de pilas suministrados por el fabricante. ¡El uso de cualquier otro tipo de pilas anulará inmediatamente la validez de la garantía!

7. Resolución de problemas

El dosificador eLINE lleva incorporado con un programa de monitoreo para regular la eficacia de cada pipeteo. Si aparece cualquier mensaje de error en la pantalla, significa que el Dosificador no ha podido efectuar la función intentada correctamente. En caso de que aparezca un error, se mostrará en la pantalla el mensaje ER y PRSS ENT. Para borrarlo, siga

los pasos siguientes:

1. Borre el mensaje de error pulsando

. La pantalla mostrará E y ▼.
2. Pulse y el émbolo se desplazará a la posición inicial. La pantalla mostrará E y TIP.
3. Retire la punta pulsando el botón de expulsión de la punta

NOTA: La aparición de mensajes de error repetidos indica que un error interno está impidiendo que el dosificador eLINE cumpla la función de pipeteado. Es necesario, por tanto, devolver el Dosificador eLINE al Centro de servicio de Sartorius más próximo o al representante de servicio local de Sartorius para su reparación.

Síntoma	Causa posible	Solución
La pantalla está en blanco y no hay respuesta al pulsar los botones	La batería está totalmente descargada	Recargue las pilas
Fuga o volumen pipeteado reducido	Punta incorrectamente acoplada	Acople una punta nueva Acóplela bien
	Punta no idónea	Use puntas originales Sartorius
	Partículas extrañas entre la punta y el conector de la punta	Limpie el conector de la punta y acople una punta nueva
Dosificador está fuera de las especificaciones establecidas	Instrumento dañado	Devuélvalo a nuestro representante de servicio de Sartorius para su reparación
El eyector de la punta está o se mueve erráticamente	El conector de la punta se ha contaminado	Limpie el conector de la punta
	El mecanismo del conector de la punta está dañado	Devuélvalo a su representante de servicio de Sartorius para su reparación
Mensaje de error continuo	Instrumento dañado	Devuélvalo a su representante de servicio de Sartorius para su reparación

8. Información sobre la garantía

El Dosificador Pro poseen una garantía por dos años por defectos de fabricación en los materiales o mano de obra. (Las baterías no incluido). Le rogamos que si su pipeta eLINE falla en su funcionamiento de acuerdo a las especificaciones en cualquier momento, se ponga en contacto con su representante de Sartorius local inmediatamente.

TODA GARANTÍA, NO OBSTANTE, SE CONSIDERARÁ NULA SI SE DETECTA UN FALLO OCASIONADO POR MALTRATO, USO INDEBIDO, MANTENIMIENTO "A" DE SERVICIO NO AUTORIZADO O NEGLIGENCIA DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO NORMALES, DAÑO ACCIDENTAL, ALMACENAJE INCORRECTO O USO DE LOS PRODUCTOS PARA FUNCIONES FUERA DE SUS ESPECIFICACIONES, QUE CONTRAVENGAN LAS INSTRUCCIONES SUMINISTRADAS EN ESTE MANUAL O QUE SIGAN RECOMENDACIONES ORIGINALES QUE NO SEAN LAS DEL FABRICANTE.

Cada Dosificador eLINE se ha probado antes de ser enviado por el fabricante. El Procedimiento de garantía de la calidad de Sartorius garantiza que el Dosificador eLINE que usted ha comprado está listo para uso.

Todas las pipetas electrónicas eLINE presentan el marcado CE y satisfacen los requisitos de la Directiva del Consejo 2004/108/CE de Compatibilidad eletromagnética, la norma EN 61326 y la norma de seguridad IEC 61010-1 ed. 3.0.

9. Especificaciones de funcionamiento

Nota: Las especificaciones del fabricante que se detallan a continuación deben utilizarse como orientación a la hora de establecer las propias especificaciones en conformidad con la normativa ISO 8655-5.

10. Instrucciones de reciclaje (WEEE)

En conformidad con la Directiva Europea WEEE (2002/96EC) sobre los desechos y la restricción de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, este dispositivo no debe reciclarse como desecho municipal sin clasificar, sino que debe recogerse por separadode acuerdo con las normas de reciclaje locales. La barra sólida utilizada junto con el símbolo de contenedor de basura tachado indica que el producto fue incorporado al mercado europeo después del 13 de agosto de 2005.

Specifications

Cat. No.	Tip volume (ml)	Volume min/max (µl)	Increment (µl)	Test volume (µl)	Inacc. (%)	Impr. (%)	Number of dispensing Min/max
792017	0,1	d:1/100	d:0,2	100 10	1,00 1,00	0,50 2,00	1/100
792018	0,2	d: 2/200	d:0,4	200 20	1,00 1,70	0,50 2,50	1/100
792019	0,5	d: 5/500	d: 1	500 50	0,80 1,00	0,60 3,00	1/100
792020	1,0	d: 10/1000	d: 2	1000 100	0,50 0,50	0,20 0,60	1/100
792021	2,5	d: 25/2500	d: 5	2500 250	0,60 0,60	0,20 0,40	1/100
792022	5,0	d: 50/5000	d: 10	5000 500	0,60 0,90	0,15 0,50	1/100
792023	10,0	d: 100/10 000	d: 20	10 000 1000	0,40 0,40	0,20 1,00	1/100
792024	25,0	d: 500/25 000	d: 50	25 000 2500	0,50 0,50	0,15 0,50	1/50
792025	50,0	d: 1000/50 000	d: 100	50 000 5000	0,30 0,30	0,15 0,70	1/50

NOTE: The specifications are valid only to the eLINE Dispenser and eLINE Dispenser Tip combination.

Sartorius Biohit Liquid Handling Oy
Laippatie 1
FI-00880 Helsinki
Finland

Phone +358.755.951
lhinfo.finland@sartorius.com
www.sartorius.com

Headquarter
Sartorius Corporate
Administration GmbH
Weender Landstrasse 94-108
37075 Goettingen, Germany

Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by Sartorius, Helsinki, Finland.

All rights reserved. No part of this publication may be reprinted or translated in any form or by any means without the prior written permission of Sartorius.

The status of the information, specifications and illustrations in this manual is indicated by the date given aside.

Sartorius reserves the right to make changes to the technology, features, specifications and design of the equipment without notice.

All trademarks are Sartorius property unless otherwise stated. Patents granted or pending.

4001840 • 04/2013 • © Sartorius Biohit Liquid Handling Oy